BULLETIN DE L'INSTITUT ROYAL DES SCIENCES NATURELLES DE BELGIQUE, BIOLOGIE, 58: 71-74, 1988
BULLETIN VAN HET KONINKLIJK BELGISCH INSTITUUT VOOR NATUURWETENSCHAPPEN, BIOLOGIE, 58: 71-74, 1988

Note sur deux holothuries nouvelles pour la faune belge

par C. MASSIN

Résumé

Aslia lefevrei (BARROIS, 1882) et *Neopentadactyla mixta* (OESTERGREN, 1898) sont mentionnés pour la première fois le long de la côte belge. Les deux espèces sont décrites et leurs spicules figurés. Leur distribution est brièvement discutée.
Mots-clefs : Holothuroidea, faune belge, première observation.

Summary

Aslia lefevrei (BARROIS, 1882) and *Neopentadactyla mixta* (OESTERGREN, 1898) are mentioned for the first time along the Belgian coast. Both species are described and their spicules figured. Their distribution is shortly discussed.
Key-words : Holothuroidea, Belgian fauna, first record.

Grâce à l'obligeance du Dr D. MAERTENS, j'ai eu l'occasion d'examiner du matériel récolté par la Rijksstation voor Zeevisserij d'Ostende. Dans ce matériel ainsi que dans du matériel non identifié des collections belges de l'I.R.Sc.N.B., j'ai trouvé deux espèces d'holothuries nouvelles pour la faune belge : *Aslia lefevrei* (BARROIS, 1882) et *Neopentadactyla mixta* (OESTERGREN, 1898).

Ordre Dendrochirotes GRUBE, 1840
Famille Cucumariidae LUDWIG, 1894
Aslia ROWE, 1970
Aslia lefevrei (BARROIS, 1882).

Matériel examiné :
IG 24.906, 1 spécimen récolté sur la plage de Coxyde par Mr M. LUCAS après une forte tempête (novembre 1966).

DESCRIPTION GÉNÉRALE :

Le spécimen est entièrement contracté et de couleur beige. Le corps est cylindrique et mesure 62 mm de long sur un diamètre de 25 mm. La bouche et l'anus sont terminaux. Il n'y a pas de dents anales. Les podias sont disposés en 5 rangées doubles légèrement en zig-zag, ce qui donne parfois l'impression qu'il y a 3 à 4 podia sur un rang. Les podia situés dans les zones interambulacraires sont petits et peu visibles (particulièrement sur le trivium dont la peau est très contractée). Il y a dix tentacules.

ANATOMIE INTERNE

La couronne calcaire se compose de dix pièces. Les pièces radiales et interradiales (Fig. 1A) ont à peu près la même hauteur (15 mm). Les radiales sont largement échancrées à leur base et possèdent en leur milieu une longue cavité où vient s'insérer le muscle rétracteur du pharynx. Radiales et interradiales ne se touchent qu'à leur base. L'ensemble du bulbe pharyngien occupe les deux tiers de la longueur du corps. Il y a un court canal du sable, très circonvolué, attaché au mésentère dorsal, remontant vers le haut et terminé par une plaque madréporique mûriforme. Une seule vésicule de POLI a été observée. La gonade est bien développée.

SPICULES

Le tégument contient trois types de spicules. 1) Des corbeilles qui sont soit petites (25 à 30 µm de diamètre) mais très profondes (30 à 40 µm de haut) (Fig. 1B), soit plus grandes (50 à 85 µm de diamètre) mais presque plates (Fig. 1C). 2) Des boutons noduleux à quatre trous (Fig. 1D). Ce sont les spicules les plus abondants. Ils mesurent en général 85 à 100 µm de long. Quelques boutons présentent de très grands trous et de petits nodules ou encore sont très petits (50 µm de long) (Fig. 1E). Les boutons à deux ou trois trous sont très rares (Fig. 1F). 3) Des plaques noduleuses perforées (120 à 180 µm de long) (Fig. 1G). Ces dernières sont aussi très rares.
Les podia contiennent deux types de spicules. 1) Des plaques perforées (80 à 150 µm de long) (Fig. 1H). 2) Des baguettes perforées (120 à 310 µm de long) (Fig. 1J). Il n'y a pas de plaque perforée terminale.

REMARQUES

La spiculation de ce spécimen d'*Aslia lefevrei* est en tout point identique à celle provenant d'individus d'autres pays

d'Europe (France, CHERBONNIER 1947; Iles Britaniques, McKENZIE 1984; Portugal, PANNING 1949). Cette espèce est commune sur toute la façade atlantique européenne mais est moins abondante le long des côtes de Normandie pour ne plus être mentionnée dans le Pas de Calais (GLACON 1977). Sa présence le long de la côte belge est donc exceptionnelle et il faudrait vérifier si des populations existent au large de nos côtes. En tout cas, la Belgique représenterait la limite nord de cette espèce qui n'a jamais été signalée ni aux Pays-Bas (WOLF 1968, 1975) ni en mer du Nord (KOEHLER 1924, URSIN 1960).

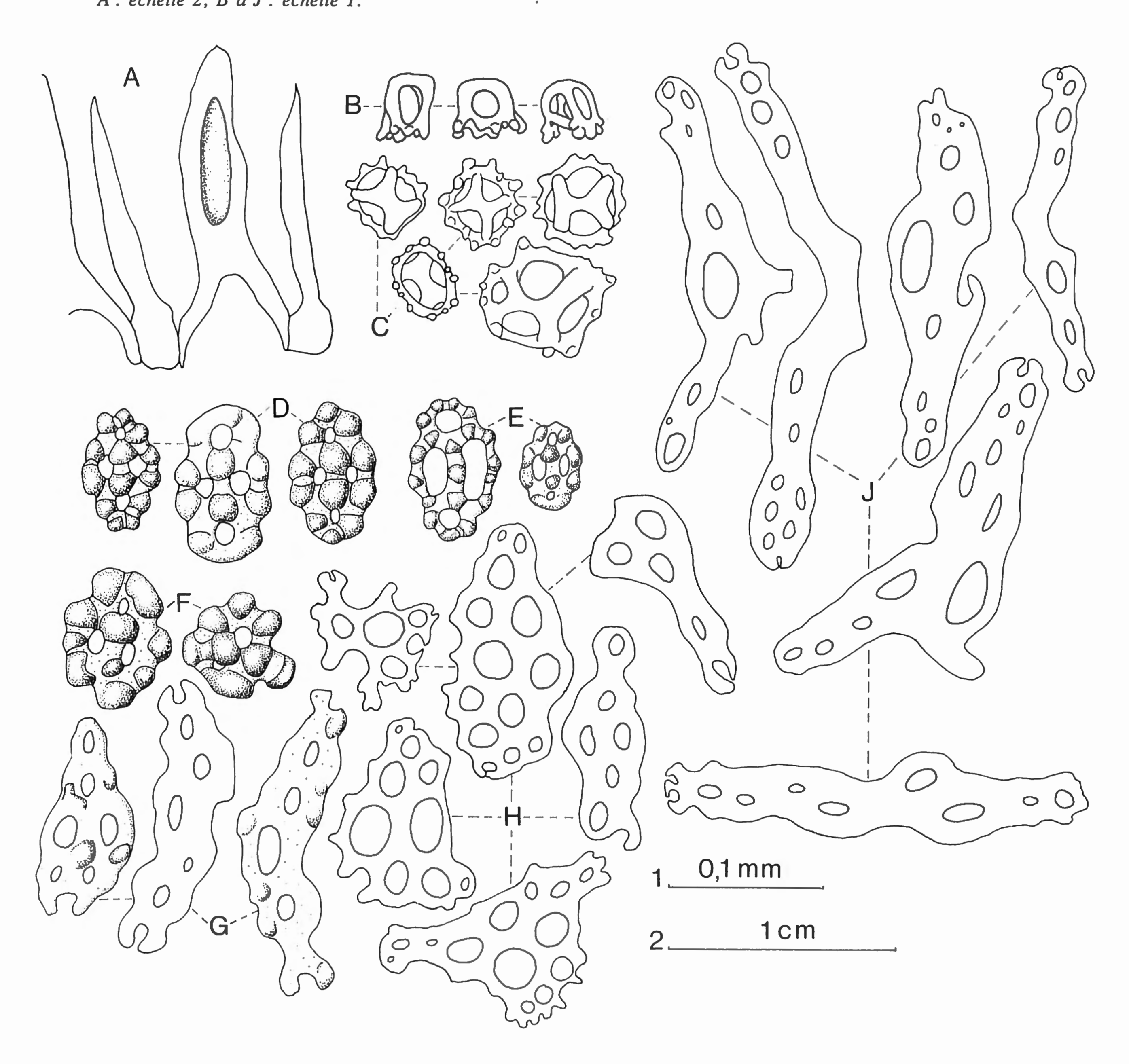
Famille Phyllophoridae OESTERGREN, 1907
Sous-famille Semperiellinae HEDING & PANNING, 1954
Neopentadactyla DEICHMANN, 1944
Neopentadactyla mixta (OESTERGREN, 1898)

Matériel examiné :

IG 24.906 - 1 spécimen récolté sur la plage de Coxyde par Mr M. LUCAS après une forte tempête (novembre 1966).

IG 27.354 - 1 spécimen récolté entre le Oost Hinder Bank et le Bligh Bank (51°32'30"N-02°40'30"O; 35 à 38 m) par le Dr D. MAERTENS le 5 juin 1986 au moyen d'un engin traînant muni d'un filet à crevettes.

Fig. 1. – Aslia lefevrei *(BARROIS, 1882). A : couronne calcaire (1 radiale + 2 interradiales); B à G : tégument. B : corbeilles profondes; C : corbeilles aplaties; D & E : boutons noduleux; F : boutons noduleux à deux ou trois trous; G : plaques perforées; H : plaques perforées des podia; J : baguettes des podia.*
A : échelle 2; B à J : échelle 1.



DESCRIPTION GÉNÉRALE

Les deux spécimens sont de couleur rose en alcool et leur corps est en forme de U. Le spécimen récolté au large mesure 108 mm de long. Les parties antérieure et postérieure sont tubuleuses (respectivement 12 et 15 mm de diamètre) et fort contractées tandis que la partie centrale est plus détendue et renflée (32 mm de diamètre). Le spécimen récolté sur la plage mesure 85 mm de long. Il est plutôt cylindrique (diamètre 14 mm) avec le corps allant en s'amenuisant (diamètre 8 mm) vers l'anus. Ses 20 tentacules sont apparents; ils sont disposés en deux cercles concentriques, les tentacules du cercle interne étant plus petits. Les podia sont répartis principalement le long des ambulacres mais sont aussi présents dans les zones interambulacraires.

ANATOMIE INTERNE

La couronne calcaire mesure un quart de la longueur totale du corps. Elle se compose de 10 pièces de longueur sensiblement égale et qui ne se touchent qu'à leur base. Radiales et interradiales sont en mosaïque (Fig. 2A). Les radiales se divisent en deux seulement au 2/3 inférieur de leur hauteur.

Les deux spécimens possèdent un canal du sable assez long, circonvolué, attaché dans le mésentère dorsal et remontant vers l'avant. Le canal du sable se termine par une plaque mûriforme libre. Ils possèdent aussi tous les deux 3 longues vésicules de POLI (25 mm de long).

Le spécimen récolté en juin possède une gonade nettement plus développée que celui récolté en novembre. Les poumons sont minces et remontent sur toute la longueur de la cavité coelomique. Le tube digestif est filiforme et dépourvu de sédiment.

SPICULES

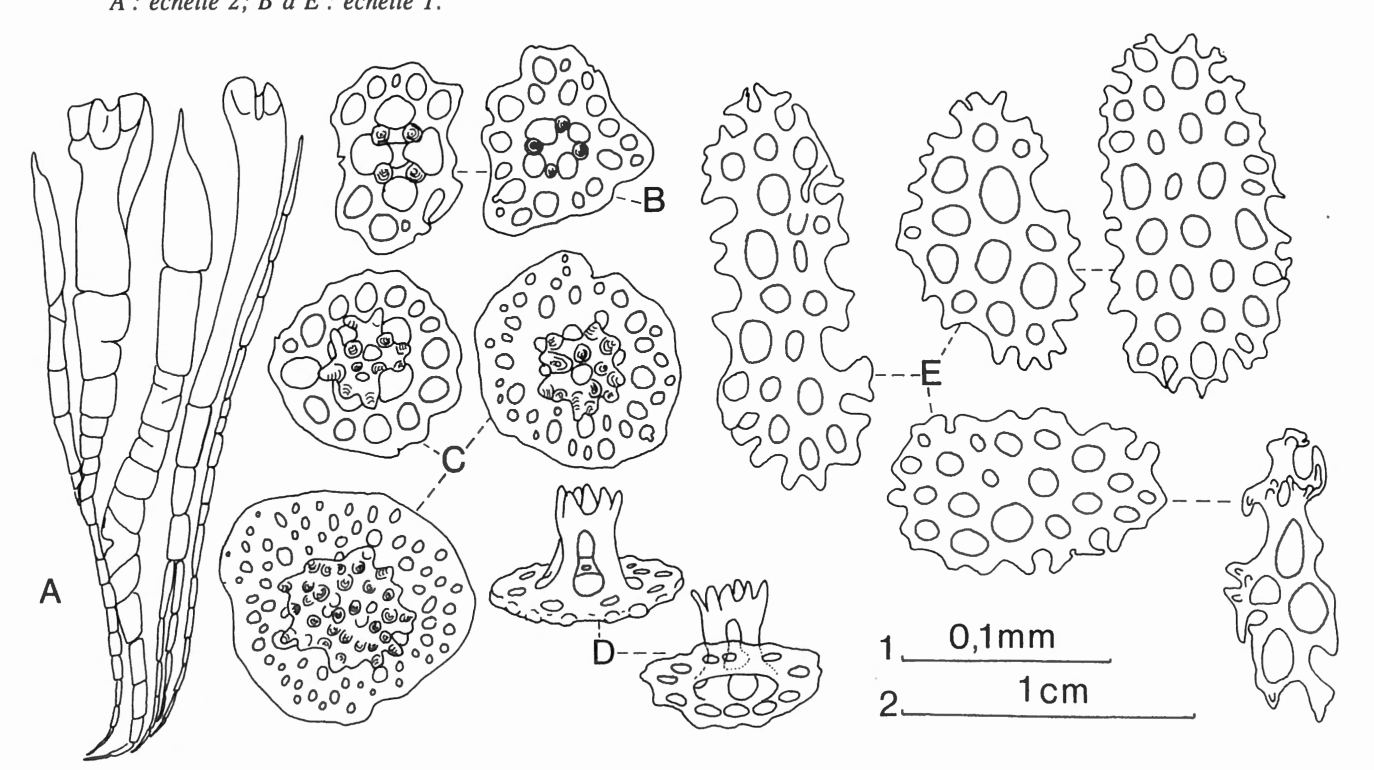
Un seul type de spicules dans le tégument. Ce sont des tourelles à quatre piliers (80 à 110 µm de diamètre sur 50 à 60 µm de haut) se terminant en un bouquet d'épines (Figs. 2B, C, D). Dès le début de leur formation, il y a quatre piliers. La plaque de la tourelle compte 4 grands trous et un nombre très variable de petits. Les podia contiennent des plaques perforées de 120 à 180 µm de long (Fig. 2E) et sont soutenus à leur extrémité par une plaque perforée de 230 à 350 µm de diamètre.

REMARQUES

Les deux spécimens examinés de *Neopentadactyla mixta* sont indiscutablement des adultes. Comme l'ont observé OESTERGREN (1938) et FÉRAL (1980a, b), les tourelles possèdent alors dès leur plus jeune stade 4 piliers.

N. mixta est bien connu des côtes de France (KOEHLER 1924) jusque dans le Pas de Calais (GLACON 1977) ainsi que dans le nord de la mer du Nord. Par contre, elle n'était pas connue en Belgique et n'a pas encore été signalée aux Pays-Bas (WOLF 1968, 1975). Comme cette espèce vit en général assez profond (HEDING & PANNING 1954), des dragages aux larges des côtes de Belgique et des Pays-Bas, à une trentaine de mètres de profondeur, révélerons sans doute qu'il n'y a pas de hiatus entre les populations du nord de la France et du nord de la mer du Nord.

Fig. 2. – Neopentadactyla mixta *(OESTERGREN, 1898). A : couronne calcaire en place (2 radiales et 3 interradiales); B & C : tourelles du tégument (vue supérieure); D : tourelles du tégument (vue latérale); E : plaques perforées des podia. A : échelle 2; B à E : échelle 1.*



Références bibliographiques

CHERBONNIER, G., 1947. Etude de la couronne calcaire péripharingienne, des différents organes et de la spiculation chez une Holothurie dendrochirote : *Cucumaria lefevrei* BARROIS. *Bulletin du Laboratoire de Dinard,* 29 : 13-23.

FÉRAL, J.-P., 1980a. Variation de la spiculation au cours de la croissance chez *Neopentadactyla mixta* (OESTERGREN, 1898) (Holothurioidea, Phyllophoridae). *Cahiers de Biologie Marine,* 21 (1) : 41-49.

FÉRAL, J.-P., 1980b. *Neopentadactyla mixta* (Holothurioidea : Phyllophoridae). Spiculation et croissance. In : M. JANGOUX (ed.), Echinoderms : Present and Past, Balkema, Rotterdam, pp. 111-113 + 1 pl.

GLACON, R., 1977. Faune et flore du littoral du Pas-de-Calais et de la Manche orientale. Edition de l'Institut de Biologie Maritime et Régional de Wimereux, pp. 1-51.

HEDING, S.G. & PANNING, A., 1954. Phyllophoridae. *Spolia Zoologica Musei Hauniensis,* 13 : 1-209.

KOEHLER, R., 1924. Les échinodermes des mers d'Europe. Tome 2. In : G. DON (ed.). Encyclopédie scientifique, Bibliothèque de Zoologie, DOUIN, Paris, III + 339 pp.

MCKENZIE, J.D., 1984. Description of a neotype for the holothurian *Ocnus bruneus* (FORBES M.S. in THOMPSON, 1840) from Strangford Lough, Northern Ireland (Holothurioidea; Dendrochirota). *Bulletin of the British Museum of natural History (Zoology),* 47 (5) : 265-272.

OESTERGREN, H., 1938. Studien über die Seewalzen. *Göteborg Kungl Vetenskaps- och Vitterhetssamhälles Handlingar Serien B.* 5 (4) : I-VII + 151 pp. + 10 pls.

PANNING, A., 1949. Versuch einer Neuordnung der Familie Cucumariidae (Holothurioidea, Dendrochirotida). *Zoologische Jahrbücher, Abteilung für Systematik, Ökologie und Geographie der Tiere* 78 (4) : 404-470.

URSIN, E., 1960. A quantitative investigation of the Echinoderm fauna of the central North Sea. *Meddelelser fra Danmarks Fiskeri -og Havandersogeler,* 2 (24) : 1-204.

WOLF, W.J., 1968. The Echinodermata of the estuarine region of the rivers Rhine, Meuse, and Scheldt, with a list of species occuring in the coastal waters of the Netherlands. *Netherlands Journal of Sea Research,* 4 (1) : 59-85.

WOLF, W.J., 1975. Stekelhuidigen-Echinodermata. *Wetenschappelijke Mededelingen van de Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging,* 105 (20) : 1-18.

C. MASSIN
I.R.Sc.N.B.
Section des Invertébrés récents
29, rue Vautier
B-1040 Bruxelles.